

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2011230347

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

银行业综合预算管理信息系统
设计与实现

Design and Implementation of the Banking Comprehensive
Budge Management Information System

胡文婷

指 导 教 师: 王 鸿 吉 副 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 3 月

论文答辩日期: 2013 年 6 月

学位授予日期: 2013 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2013 年 6 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

2013 年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

2013 年 月 日

摘 要

银行业的预算管理一般由地区分行的计划财务部制定下属各部门、网点的年度预算，各部门、网点根据额度不定期申请并执行允许额度内的各类经费支出，如：部门自用费用、网点经常性费用、网点发展性费用等等，再由计财部进行实时审核监督，同时将实际经费支出与财务核算进行衔接，以此达到经费预算的控制目的；通过分析预算与支出的情况，为下年度的预算制定提供科学依据。但由于目前市场上并无对大型企业预算管理的信息化相关软件，所以银行业普遍面临预算监管手段少，预算金额相差大，对企业造成了很大的财务亏损的问题，目前银行业普遍是通过 Excel 进行预算管理，迫切的需要一套基于银行业的预算管理信息系统。

本论文在系统需求分析的基础上，采用了目前流行的 J2EE 三层架构的设计方案，运用 Struts 技术、Spring 技术、Hibernate 技术、XML 技术、以及 Web Service 技术对系统的每个功能模块分别进行了设计和实现。该系统主要包括：预算拨入、预算支出、费用分摊、费用预提、费用摊销、费用分析、系统配置等模块。

本论文在对各模块的设计时严格按照 Web 三层结构进行设计，并从 SQL 注入、边界安全和访问控制等方面进行了系统安全设计。系统表示层采用自定义的页面组件来完成，通过封装的属性、方法及事件来对页面的内容进行控制，以符合业务要求。中间业务逻辑层采用 Java 开源框架 Spring 来实现，每个模块都按照实际业务需求，设计了清晰的系统模型，并为表示层和数据访问层设计了相应接口，为系统数据交换起到了承上启下的作用。

本论文的研究与探索提升了银行业关于预算管理的精确度，大大提升了管理效率及银行业所倡导的费用精细化管理，让银行的每一分钱都花在有用的地方，杜绝了网点假报虚报管理费用，大大节省银行预算支出。

关键词：预算管理、J2EE、银行业；

Abstract

Budget management of banking in general by the financial department to develop the subordinate departments, dot's annual budget, all departments, according to the amount of irregular network application and implementation allows various in the amount of funds, such as: Department for cost, network overhead, network development costs and so on, and then by the Department of financial management for real-time audit supervision, at the same time, the actual expenditure and financial accounting of cohesion, to control the purpose of budget; budget and expenditure through the analysis of the situation, and provide scientific basis for the next year's budget. But because of the current market is not on the budget management of large enterprise information software, so banks are facing budget supervision means less, the budget is large, resulting in financial loss big problems for the enterprise, the banking industry generally is the budget management through the Excel, need a set based on the banking sector budget management information system urgent.

Based on the analysis of system requirements, using the current popular J2EE three layer architecture design scheme, using each function module of Struts technology, Spring technology, Hibernate technology, XML technology, Service technology and Web system are designed and realized. The system mainly includes: the budget into, Budget expenditure, cost, expense, amortization costs, cost analysis, system configuration module.

In this thesis, the design of each module is in strict accordance with the Web three layer structure design, and from the SQL injection, border security and access control aspects of the system safety design. System representation layer using page component custom to complete, the attributes, methods and events to package the content of pages to control, in order to meet the requirements of the business. Middle business logic layer adopts Java open source framework to achieve the Spring, each module according to the actual business needs, design of the system model is clear, and the presentation layer and data access layer design corresponding interface, system data exchange plays a connecting role.

Research and exploration in this thesis to enhance the accuracy of banking on budget management, fine management costs greatly improves the management efficiency and the banking industry advocacy, let every penny bank is spent on useful place, put an end to the dot false false management costs, greatly saving bank budget expenditure.

Keywords: Budget Management; J2EE,; Banking

目 录

第一章 绪论	1
1.1 课题背景及研究意义	1
1.2 银行业预算管理主要问题	2
1.3 实施全面预算管理建议	4
1.4 论文的组织结构	5
第二章 系统相关技术介绍	7
2.1 J2EE 平台与 MVC 模式	7
2.1.1 J2EE 平台	7
2.1.2 Struts 框架	9
2.1.3 Spring 框架	11
2.1.4 Hibernate 框架	11
2.1.5 DWR 框架	11
2.1.6 JSTL 框架	12
2.2 Web Service 的数据交换	12
2.3 XML 技术	14
2.4 本章小结	15
第三章 系统需求分析	16
3.1 用户角色	16
3.2 系统业务流程与业务规则	16
3.3 系统功能性需求	18
3.3.1 费用分摊功能	19
3.3.2 费用摊销及预提功能	20
3.3.3 用户管理功能	21
3.3.4 预算费用编辑功能	21
3.3.5 预算费用申请功能	22
3.3.6 预算费用支出审核功能	23
3.3.7 报表查询功能	23

3.4 本章小结	27
第四章 系统总体设计	28
4.1 系统总体功能模块设计	28
4.2 系统网络拓扑结构	29
4.3 系统软件架构设计	30
4.4 本章小结	32
第五章 系统详细设计	33
5.1 整体架构	33
5.1.1 软件约定	33
5.1.2 代码规范及约定	34
5.1.3 数据规范	34
5.2 各模块详细架构说明	34
5.2.1 用户管理模块	34
5.2.2 预算编制模块	36
5.2.3 网点部门预算费用申请	37
5.2.4 网点部门基本信息管理模块	38
5.2.5 预算费用管理模块	39
5.2.6 系统工具集模块	40
5.3 本章小结	42
第六章 系统数据库设计	43
6.1 数据库的表结构设计	43
6.2 数据库业务模型图	54
6.3 本章小结	58
第七章 系统实现与测试	59
7.1 开发及运行环境	59
7.2 系统实现	59
7.2.1 系统登陆	59
7.2.2 系统主界面	61

7.2.3 用户管理.....	62
7.2.4 预算编制管理.....	63
7.2.5 预算支出申请管理.....	67
7.2.6 预算支出审核管理.....	70
7.2.7 预算查询管理.....	74
7.2.8 费用分摊管理模块.....	77
7.2.9 费用摊销管理模块.....	79
7.2.10 费用预提管理模块.....	82
7.3 系统测试.....	87
7.3.1 系统测试总体情况.....	87
7.4 本章小结.....	88
第八章 总结与展望.....	89
8.1 总结.....	89
8.2 展望.....	89
参考文献.....	91
致 谢.....	93

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance of the Research	1
1.2 Main Problems Existing in the Budget Management	2
1.3 Comprehensive Budget Management Recommendations	4
1.4 Structure of the Dissertation.....	5
Chapter 2 Relate Technology Introduction	7
2.1 J2ee Platform and MVC Mode	7
2.2 Web Service Data Exchange	12
2.3 XML Technology.....	14
2.4 Summary	15
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	16
3.1 User Role	16
3.2 System Business Process and Business Rules.....	16
3.3 System Functional Requirement	18
3.4 Summary	27
Chapter 4 The Overall Design of System.....	28
4.1 The Overall Architecture of the System	28
4.2 System Network Topology	29
4.3 System Architecture Design.....	30
4.4 Summary	32
Chapter 5 System Detailed Design	33
5.1 The Overall Architecture	33
5.2 The Detailed Structure of Each Module Description	34
5.3 Summary	42
Chapter 6 The System Database Design	43
6.1 The Table Structure in Database Design	43

6.2 Graph Model Database Service.....	54
6.3 Summary	58
Chapter 7 System Implementation and Testing.....	59
7.1 Developing and Running Environment	59
7.2 System Implementation	59
7.3 System Testing.....	87
7.4 Summary	88
Chapter 8 Conclusions and Future Work.....	89
8.1 Conclusions	89
8.2 Future Work	90
References	91
Acknowledgements	93

第一章 绪论

1.1 课题背景及研究意义

“凡事预则立，不预则废”。当前，全面预算管理越来越受到企业的重视，不同的企业有着不同的预算管理方式。本文以当前银行业在预算管理中存在的突出问题为切入点，分析问题产生的原因，进而提出一些改进的对策与建议。全面预算管理是在企业管理战略目标的指引下，通过预算编制、执行、控制、考评与激励等一系列活动，有效地组织和协调企业的各种经济资源，全面提高企业管理水平和经营效率，以实现企业价值最大化的一种管理方式。当前，全面预算管理越来越受到银行业的重视，它是“一强三优”现代公司建设中的一个系统工程，是一种具有整合作用的制度和安排。

推行全面预算管理是发达国家成功企业多年积累的经验之一，对企业建立现代企业制度、提高管理水平、增强竞争力有着十分重要的意义。具体地讲有以下几个方面的意义：

1.有利于企业资源的整合

全面预算把企业各方面工作纳入统一计划之中，通过编制全面预算，将企业战略规划和长期经营计划分解到各个单位，明确各个经营单位的经营目标和活动范围，理顺上下级之间、各部门之间、各单位之间的权责划分和机构内部的职能关系。通过预算的编制和综合平衡，促使企业内部各单位之间相互协调、环环紧扣、减少内部矛盾，达到购电、供电、销售、管理各环节都能在确保企业总体战略目标实现的前提下，组织各自的生产经营活动和管理活动，实现企业资源的合理配置和最优利用，促进企业最终战略目标的实现。

2.有利于增进企业内部沟通

全面预算管理，起着协调公司整个价值链之间相互关系的作用，明确各部门的责任，便于各部门之间的协调，可以避免由于责任不清造成相互推诿事件的发生。在整个过程中的指标分解工作、投资项目决策、日常运营成本预测督促了职能管理部门和各个业务部门的业务规划工作、加强了部门间的沟通、避免了财务部门在预算调整阶段需要做具体业务判断的情况的出现。

3.有利于实现财务管理事后监督向事前控制转变

历史上的财务管理侧重于对事后的控制，财务管理仅能起到核算的作用。全面预算管理通过全过程的控制，加强事前预测和事中监督。编制全面预算是企业经营管理的起点，也是控制日常经济活动的依据。推行全员的、全过程的、全方位的全面预算管理，起到全面预算对经济活动的事前预测作用。

4.为企业绩效考核提供了依据

实施全面预算管理为企业绩效考核提供了依据，有利于建立公平合理的绩效考核和薪酬体系。经预算管理委员会审批确定的各种预算指标，是考核和评价各个预算责任单位工作的基本尺度。通过各个预算责任单位实际完成与预算的对比，考核预算指标的执行情况，分析实际偏离预算的程度，评价其预算期的经营业绩或工作业绩，落实奖惩政策。

1.2 银行业预算管理主要问题

银行业自上世纪九十年代末开始实施全面预算管理，取得了初步成效，但也存在一些问题。

1.对全面预算管理存在曲解

实际工作中，编制的预算为了应付上级却不符合实际；一些人由于预算管理失败就以为预算无用，只是摆设而已，在以后的工作中持消极态度；有些人认为预算是纯财务行为。预算内容涉及业务、资金、财务、信息、人力资源、管理等众多方面。尽管各种预算最终可以货币形式表现出来，但预算的基础是各种业务、资金、人力资源、科研开发以及管理，这些内容并非财务部门所能确定和左右。

2.未能实现充分的沟通协调

部门之间、上下级之间，在预算编制、控制、分析过程中缺乏有效的协调，割裂了财务预算与业务预算之间内存的、有机的联系，预算执行结果与企业整体目标不尽吻合。具体表现在如下几个方面：

(1)企业财务没有紧紧围绕“一强三优”发展规划，以业务预算、资本预算为基础进行编制。部分业务部门财务预算主要是财务部门的事，与自己没有多大关系。即使少数业务部门提供了不准确的数据，预算失败的主要责任也往往

归咎于财务部门。

(2)预算执行过程中责任不清,存在互相推诿扯皮现象。事情做不了、没有按时完成、做完了没有达到预期的效果,部分人把责任推到财务部门上,认为财务控制不力。从项目规划、计划、设计、招投标到实施,整个过程都是一环扣一环的,它要求各部门、责任单位各司其职,有人负责、有效制衡,任何一个环节把关不严,均可能导致预算失控。

(3)片面认为预算执行分析是财务部门的事。在预算执行情况分析中相关部门、单位缺乏全局观念与配合意识,片面认为预算是财务部门的事。由于财务部门不了解具体情况,结果是:只停留在简单的财务指标比较分析上,只能揭示表面现象,没有深入剖析深层次原因,无法“对症下药”。

3.重编制、轻执行、弱控制、软考核

预算刚性弱化,起不了指导和约束业务活动开展的作用;存在预算外开支不按规定程序履行审批手续,出现领导个人说了算、财务部顶不住的现象;项目存在随意扩大工作内容、提高建设标准的现象;存在预算调整随意性大,业务部门现场把关不严现象,容易导致预算失真、执行不利。

4.预算的业绩评价流于形式

缺乏有效的考核与激励机制,不能完整准确地反映基层单位、部门以及岗位个人的工作业绩和努力程度。具体表现在:考核体系不健全,难以反映企业财务状况全貌;考核制度与方法不完善,考核不能形成制度化,考核标准随意性强,致使预算考核不能保证企业预算管理体系的全面实施;考核过程不透明,未能“一碗水端平”,被考核单位与部门往往会过多地强调客观因素对绩效的不利影响,有时会降低考核结果的可信度;考核结果没有配套的奖惩措施,缺乏有效的激励机制,从而挫伤员工的积极性,使他们不认同预算管理,最终导致预算管理失败。

5.缺乏配套的信息化手段

随着银行业预算理论知识的不断完善及逐步健全,银行业全面预算正将从理论阶段步入实际阶段的过程,在这非常的过渡期,企业只能通过 Excel、Word 等基本的信息化工具实行信息化预算管理,大大提高了管理难度,及提升了管理工作量,给全面预算管理造成了巨大的瓶颈。

1.3 实施全面预算管理建议

通过认真分析，结合银行业实际，我认为实施全面预算管理，发挥其应有的作用需要从全员参与，注重各部门各网点之间的沟通，健全预算评价指标体系等方面入手。

1. 全员、全面、全过程参与，实现有效的沟通与协调

预算管理是一种战略管理，战略性体现在它是连接企业战略和经营活动的桥梁，使长短期预算得以衔接，真正实现全面、全员、全过程预算管理。“全面”体现在：银行的所有经济活动、生产经营建设各个环节均要纳入预算管理，企业上下目标要保持一致，个体目标与总体目标要协调统一。“全员”体现在：所有的部门、人员都要参与预算管理，并有相应的、明确的职责分工，实现业务归口管理，指标归口负责；预算的编制、审核、执行需要各个部门之间的相互配合、相互协调。通过预算分门别类，有层次地将企业经营目标分解到各职能部门，并延伸细化到每个岗位员工，成为他们在特定期间的具体工作目标。“全过程”体现在：从事前规划、事中控制到事后考核评价的闭环管理。预算与业务、作业要有机结合，实现业务归口管理，指标归口负责，按照预算方案跟踪实施预算控制管理，及时反映和监督预算执行情况，适时实施必要的制约手段，把企业管理的方法策略贯穿于执行预算的过程中。

2. 完善预算管理方式与手段，信息互通与共享，提高预算管理的质量与效率。

一是推行杠杆管理，建立预算指标模型，健全标准成本体系。通过选定同业标杆企业作为榜样，结合实际合理确定企业的预算目标，促进企业行业竞争优势，培植核心竞争力；通过预算指标模型的建立，解决企业管理层在制定预算目标和审查预算过程中的信息不对称问题，防止企业经营者故意低报预算目标，提高预算的准确性；通过分析历史资料数据，建立健全定额标准成本，实现准确的经营预期，从而对外部环境与内部情况做出快速反应，保证企业经营沿着预期的轨道健康发展。二是加快 ERP 建设，特别是财务管理信息化建设，实现预算在控。将企业内部所有资源整合在一起，对采购、生产、营销、财务、人力资源等进行规划，从而达到资源最佳组合，业务流程合理化，绩效监控动态化，能及时反馈以便纠正管理中存在的问题。实现对企业预算的编制、执行监控、分析考核等管理环节中大量信息和数据的收集分析；保证企业预算管理

思想和管理制度得以实现，促进全面预算管理工作的不断深化。可以说，实行ERP是完善预算的重要手段。三是完善预算的监控机制。实行预算一把手制，加大审计对预算全过程的监督，直接对公司经理负责；建立预算管理的预警机制，实现预算内事项、超预算事项、预算外事项和反常事项预警功能；建立有效的预算信息反馈报告系统。

3.建立健全预算评价指标体系

建立健全预算评价指标体系，确立“考核与奖惩是预算工作生命线”的新理念，确保预算管理落实到位。一是长短期目标相结合，防止企业经营者的短期行为；二是过程与结果相结合，防止只注重结果而不择手段；三是年度与日常考核相结合，实现业务均衡与企业平稳发展；四是招待与考核部门相分离，提高考核部门的独立性与权威性；五是预算指标的设置要切合实际，能引导、激励企业与员工向好的行为发展，同时，要根据预算的实际执行结果不断修正、优化评价指标体系，确保考核结果更加符合实际；六是考核要细化，对应到具体项目，防止弄虚作假、减少工作的消极怠工现象；七是考核力度要加大，奖勤罚懒，激励员工共同努力，确保企业战略目标的最终实现。

4.以人为本，关注预算道德

在银行业，确立“以人为本，关注预算道德”的新理念，全面提高预算工作的效率和效果。人是预算的制定者、预算信息的利用者、预算的执行人，也是预算制度的被考核者。人是预算工作的主体，是预算工作效果好坏的决定性因素。因此，预算工作应该以人为本，离开了对人的关注，企业的预算工作无法搞好。由于预算影响到很多人的经济利益，预算管理不可避免地涉及到道德问题。比如，不少部门为了小团体的利益，在制定预算时经常表现出本位主义的思想，做出较为宽松的预算，即有意低估收入、高估成本。然而，这违背了预算指标应该尽量客观、公正、可靠的要求，缺乏道德意识的预算管理必然影响预算工作的质量。“以人为本，关注预算道德”的理念还要求企业在执行预算工作过程中应该尊重人性，注意发挥员工的主观能动性，鼓励各级员工参与预算工作，在员工中塑造“这是我们的预算”的氛围。

1.4 论文的组织结构

本文共分为8个章节，各章节安排如下：

第一章 绪论，介绍了课题的研究背景及实际意义、当前银行业预算存在的问题，与全面预算管理的几点建议等。

第二章介绍了银行业全面预算系统开发过程中运用的J2EE平台、Struts框架、Web Service数据交换模式^[25]、XML技术、Spring、Hibernate、DWR、JSTL等一些JAVA开源框架。

第三章介绍了系统的需求分析，采用面向对象的方法，对系统的功能需求、非功能需求进行需求分析，详细阐述了系统应具有的功能和如何将各种功能划分为子系统，并对各个子系统进行了初步的设计。

第四章主要介绍了系统总体设计及采用了哪些技术架构、如何布置系统的网络拓扑结构。

第五章主要介绍了系统的详细设计，包括系统界面，系统间各模块的衔接，并对各子系统进一步划分为模块，并对各模块的类进行了初步设计，本章还介绍了系统模块的命名规则。

第六章主要介绍了系统的数据库设计，从数据库的物理模型设计最后到表的详细设计，并对各表内的字段进行了详细介绍，及对系统存储过程及视图做了深入的讲解。

第七章是介绍了整个系统实现的过程，主要介绍了系统的开发环境、运行环境和主要功能模块的代码实现。

第八章是对本论文的一个总结和展望，对其研究内容和研究结果进行阐述，同时分析该系统存在的不足并对下一步研究进行展望。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库